基于DKE的农民工欠薪智慧治理顶层设计研究

马占川[1*]　闫营营[2]　李智[3]　祁薇[4]

[1]（黑龙江大学 哈尔滨 150006）

[2]（哈尔滨工业大学 哈尔滨 150001）

[3]（北京师范大学 北京 100088）

[4]（北京物资学院 北京 100086）

摘要：[**目的**] 为全面构建根治农民工欠薪工作的新格局，倍增欠薪智慧治理的能力与效果。[**方法**] 分析农民工欠薪治理现状与欠薪智慧治理“监管困境”，在社会共治框架下，以领域知识工程模式为顶层设计方法，[**结论**]提出农民工欠薪智慧治理顶层设计的“21231”整体布局，包括两大制度、一个目标、两大能力、三个基础与一个平台。

关键词：DKE　农民工欠薪　智慧治理　顶层设计

分类号：C931

Research on Top-Level Design of Smart Governance for Migrant Workers' Wage Arrears Based on DKE

Ma Zhanchuan[1*]　Yan Yingying[2]　Li Zhi[3]　Qi Wei[4]

[1](Heilongjiang University, Harbin, 150006)

[2] (Harbin Institute of Technology, Harbin, 150001)

[3](Beijing Normal University, Beijing, 100088)

[4](Beijing Wuzi University, Beijing, 100086)

Abstract:[Objective] To comprehensively construct a new pattern for the root-out of migrant workers' wage arrears and multiply the capacity and effectiveness of smart governance for wage arrears. **[Methods]** The current situation of wage arrears governance and the "regulatory dilemma" in smart governance for wage arrears are analyzed. Under the framework of social co-governance, domain knowledge engineering model is used as the top-level design method. **[Conclusions]** An overall layout for the top-level design of smart governance for wage arrears for migrant workers is proposed, including two systems, one goal, two capabilities, three foundations, and one platform.

Key words: DKE　Wage Arrears of Migrant Workers　Smart Governance　Top-level Design

1 引言

治理农民工欠薪问题事关广大农民工切身利益，事关社会公平正义和社会和谐稳定，是落实党和国家“以人民为中心”政治理念的具体体现，是国家治理体系和治理能力现代化水平的重要反映。党中央、国务院高度重视农民工欠薪治理工作，建立起了一套以政府为单一监管主体的欠薪治理机制，并先后出台一系列治理措施持续加大治理力度。但在这样的治理体系下，项目开发和建筑施工领域

欠薪事件仍时常发生，暴力讨薪、群体上访等现象络绎不绝，“久治不愈”的农民工欠薪问题成为一个亟待解决的重要任务。

在传统的欠薪治理手段和理念下，政府有限的行政资源仅能实现极小样本量的部分环节的管理，缺乏对规模化的农民群体中欠薪事件的风险发现、前置研判、过程治理及后续跟踪能力，降低了监管的有效性，严重制约了欠薪治理的实效。所以本文在领域知识工程视角下，以更加知识化、系统化、工程化的方式，实现数字技术与欠薪治理业务的有效融合，探索一种农民工欠薪智慧治理新模式，提高政府治理能力和治理效率，全面推动构建根治农民工欠薪工作的新格局。

2 欠薪治理研究现状及困境分析

2.1 农民工欠薪治理研究现状

国内学者关于农民工欠薪治理的研究已有二十年之久，对于治理模式、治理方式和治理机制等方面存在的问题也有丰富阐述，现阶段关注的重点主要包括以下三个方面：

一是治理主体以政府行政治理为主，未强化共建共治共享治理体系。当前对农民工欠薪问题的社会治理策略研究多以行政治理和法制规范为重点[1-2]，意图依靠政府单方面追究欠薪单位责任，通过“以罚代管”等国家强制力的治理手段威慑和制约用人单位的付薪义务。这种行政治理手段，虽强化了政府的治理责任，却淡化了社会多元化主体的自治责任，一定程度限制了农民工欠薪治理的效率，增加行政执法难度和负担，也易造成社会和公众对行政手段的过度依赖。建立共建共治共享的治理制度成为提升治理效率，保障社会稳定的迫切需求[3]。

二是治理方式聚焦事后救济，未形成事前事中事后一体化监管。国对农民工欠薪治理主要聚集在事后救济阶段，疏于事前阶段的预警和事中阶段的监管。劳动监察治理多在讨薪集中爆发、建筑业劳资矛盾激化时方才入手干预，长周期的极大导致欠薪转为复杂的社会问题，在增加执法难度、提高执法成本的同时一定程度影响了执法的准确性[2]，加强对欠薪问题根源和症结的研判和日常干预，将欠薪消灭于萌芽状态成为欠薪治理更明智的选择。

三是治理体系呈现分散化协同，未实现部门协同联动常态化运行。自 2019 年起，在国务院领导下各省市县区逐步建立由人社、住建、水利、交通等多部门参与的治拖欠农民工工资工作领导小组机制[4]，部门按照各自权责清单开展农民工欠薪的日常治理工作，协同联动机制多集中在年度集中检查[5-6]或突发情况下发挥作用。这种各层级各部门的分散化协同状态，使协同治理出现断裂和碎片化，严重制约农民工欠薪治理工作的协同效率。从协同治理模式[7]，推动各层级、各部门协同联动由临时突击清欠向制度化、常态化转变，是提升欠薪治理能力关键。

2.2 农民工欠薪智慧治理现状

近年来，在国务院建设的互联网+监管”系统基础上，地方各级政府以电子政务立项的方式建设了关于农民工欠薪问题智慧治理的数字化系统，通过行政执法监管、监管效能评估、投诉举报处理、风险预警等系统功能一定程度上提升了治理能力，但依然存在一定程度的“监管困境”，主要集中为：

一是聚焦政府行为数字化，无法实现农民工薪资支付全生命周期跟踪监管。面对我国 5000 多万农民工和 30 多万建筑市场主体企业，现有信息系统仍基于政府大包大揽的监管方式[8-9]，通过欠薪事件时点信息、样本信息、填报信息的在线上报，实现对极少样本有限环节的欠薪监管，总体信息量有限、信息时效性差、

实施还原度低，同时由于建筑企业、施工企业、劳务公司等市场侧主体自制自证责任的淡化，导致市场侧信息获取不足，难以实现欠薪事件全量、实时、在线的跟踪监管，欠薪事件发展脉络难以掌控。

二是注重事后监管数字化，缺乏从根源和症结接入开展事前预警、事中监管。在以事后救济为主的治理方式影响下，形成了以投诉举报处理、行政执法监管、救济跟踪等功能为核心的智慧治理服务体系，少部分区域根据企业经营异常、水电税费、涉法涉诉，以及社会舆情监测数据源，建立了重大欠薪事件事前预警机制[9]，但由于缺乏对已发生的欠薪重大事件进行深度分析，未针对建筑业分包转包层次过多、工程款结算周期过长、末端支付信息模糊、项目建设资金不足等欠薪的根源和症结问题进行关键节点的介入干预，导致欠薪问题难以根治，事前防范、始终监控、事后强化反馈的一体化监管难以实现。

三是侧重孤立的监管部门应用，缺乏与领导应用和办公厅应用耦合。监管业务的开展，是在领导的决策、协调、指挥和办公室的上传下达下基础上由各部门协同联动完成，现阶段各地区人社、住建、公安等部门监管系统以零散的监测应用为重点，缺乏内部管理和线上执法等对策应用，且由于缺乏配套的领导和办公室应用，导致部门监管系统孤立运行，无法在领导协调下完成各部门之间的横向协同，严重制约农民工欠薪治理工作的协同效率，无法实现欠薪监管工作的有效运行。

3 欠薪智慧治理顶设框架与方法

3.1 框架：社会共治基本模式

社会共治基本模式源自于党的十九届四中全会《决定》中关于“坚持和完善共建共治共享的社会治理制度，保持社会稳定、维护国家安全”的要求，国内学者对于社会共治模式的研究主要集中于劳动关系[10]、食药品安全[11-12]、公共信息服务[13]与郊野公园[14]等领域，并对社会共治已给出基本论述，提出社会共治是政府、市场、社会组织等多个主体社会治理的基本方式，强调治理主体多元化、治理动力内生化、治理规则法制化、治理手段智慧化与治理信息公开化，建立起相互信赖、相互促进的现代化治理能力与治理体系。

社会共治基本模式由政府管制和市场自制共同构成，强调政府系统与市场系统是强相关、互作用的，社会经济活动的普遍有序是由市场主体的普遍守法为基础的，实现农民工欠薪智慧治理，就是要在充分发挥政府规划制定、政策引导、规范市场的积极作用的同时，强化市场主体和行业主体的相关责任。一方面，政府侧要发挥底线管制作用，立法机关要积极推进有关预防、监督、处理农民工欠薪问题的相关法律法规出台，司法机关依照法定职权和程序处理农民工欠薪案件，建筑行业主管行政部门要不断改变监管手段、优化监管策略，在职能范围内对监管对象提出自控和自证要求，督促监管对象行为守法，推动市场主体实现自控合规和自证合规。只有真正形成政府管制和市场自制的闭环，充分借助市场竞争，激发、建立市场主体自控合规、自证合规过程中责任转移和趋利避害的内生动力，才能真正解决农民工欠薪问题。另一方面，市场侧的项目建设方、施工总承包方、劳务分包方等单位要自觉使用各种技术和管理手段控制自己的生产经营和劳务用工行为，使相关程序符合国家法律规范、行业技术标准、社会道德底线。在行业协会和龙头企业的带动下，明确整个建筑行业全生命周期的合规性规则和不合规性问题，主动遵守合规性规则进行生产经营活动，实现自控合规。自行采

集和提供证明自控合规过程的信息数据，实时上报，自我举证，实现自证合规。

3.2 方法：领域知识工程模式

领域知识工程学（Domain Knowledge Engineering，简称“DKE”）是以信息社会人类经济社会活动特定任务过程为研究对象，具体研究并设计特定任务面对的特定问题的解决方案及其实施方式的自动化、协同化和知识化工程的学科[15]。领域知识工程学强调不进入专业知识内部，从知识的外部特征进行识别、标注、集成与利用，将专业知识的外部特征与任务、目标与问题的特征关联映射起来，融合，还原与设计解决问题、实现目标与完成任务的综合性解决方案，包括实体创新解决方案与数字倍增解决方案，这也正是领域知识工程学可以作为农民工欠薪智慧治理顶层设计（以下简称“欠薪顶设”）方法指导的特性所在。

领域知识工程学由核心理论、技术体系与工程模式三部分组成。领域知识工程学核心理论在于提出信息社会人类经济活动运作的基本模式——“任务范式”，包括两系统（主动系统与对象系统）、五要素（主体、行为、客体、时间与空间）、问题驱动、目标约束、事实激活、知识制导与任务赋值；领域知识工程技术体系由以自然语言处理为核心的人工智能技术体系与实体操作运营技术体系组成，其中包含知识获取、知识识别、知识标注、知识集成与知识利用等技术；领域知识工程模式是领域知识工程学在本体论、认识论和方法论相统一的集中体现，是融合核心理论与技术体系设计特定领域解决方案的方法框架，欠薪顶设就是由具备情报整编与知识萃取等能力的领域知识工程师，以获取的党的文献、两会文件、法律法规、政策措施与领导讲话等百余篇开源信息为主要材料，在特定行业及其领域边界下，基于主动系统、对象系统、问题驱动、目标约束、事实激活、知识制导和任务赋值七大逻辑元素对开源信息进行相关知识的外部特征的识别、标注，进一步集成特定应用所需的跨行业、跨领域、跨专业的知识体系，还原构建形成现有业务体系与管理适度变革的实体创新顶设方案，再完成特定用户数字化形态所需平台的设计、开发、交付与运营。

4 农民工欠薪智慧治理“21231”整体布局

4.1 两大制度

治理制度是智慧的，在现有政府立法、执法、司法的管制制度基础上，更要强调市场主体守法的自制制度，充分突出与落实多方参与的社会共治理念。在农民工欠薪智慧治理整体布局中，政府主体要充分发挥管制的底线作用，明确提出市场主体的自控和自证要求，督促和保障市场主体的行为守法，积极推进农民工欠薪治理相关制度文件出台，此类制度文件的核心思想应体现在自控合规和自证合规两个方面，即要求建筑企业、劳务分包在经营生产中，根据法律法规、政策制度、行业规范的要求进行自我管理、自我控制，合规履行付薪义务，同时此类供给侧市场主体通过自行采集合规信息，自我举证的方式证明自身行为的合规。

4.2 一个目标

治理目标是智慧的，农民工欠薪问题不仅出现在建筑行业，也发生在其他很多领域，导致问题发生的根源也是分布在不同主体和环节上，因此需要发现、细分和锁定关键因素，形成重点通治的有限治理目标。强调以开展试点的方式强化“重点通治”的监管，即在实现对市场主体的普遍覆盖的基础上，以政府“管制”、市场“守法”的共治模式开展对涉及关键节点的重点市场主体生产经营活动的跟

踪，进行全量、在线、实时的监管，通过与新一代信息技术的深度融合，构建灵活可扩展的欠薪治理模式，将成熟的模式大力推广到更多领域和行业，推动社会共治的数字化转型，实现从传统监管向新型监管的转变。

4.3 两大能力

治理能力是智慧的，要构建事前预警、事中检查和事后监管的整体治理能力，也要突出各主体之间互联互通互操作的协同治理能力。在农民工欠薪智慧治理过程中，通过对已发生的欠薪重大事件进行深度分析并总结规律，开展欠薪风险属性的因果性分析，深挖欠薪事件发生的根源和症结，找准易出现问题的关键节点和关键环节，按照事前风险防范、事中加强监控、事后强化反馈的思路，建立起事前事中事后“治欠”新闭环。同时，联接欠薪治理业务政府侧和市场侧的各个分离系统的网络节点，促进各个系统间痕迹数据、动态数据、全生命周期数据的全量实时在线的动态交互，以及事前事中事后“治欠”业务的流程区间与流程环节实时联通，强调各主体之间的网络互联、数据互通、业务互操作的协同路径，真正形成融慧聚力的欠薪治理合力。

4.4 三个基础

治理基础是智慧的，依托信息感知、认知和控制三大信息机制数字化基础，推动欠薪治理业务的自动化、协同化、知识化控制。在欠薪智慧治理的监管环节，通过自动化感知能力、协同化整合能力、知识化认知能力，实现对庞大的农民工欠薪治理所有主体、所有环节、所有领域的监管全面覆盖，对农民工工资发放相关的痕迹信息、填报信息、全期信息等事实信息以及保障农民工工资支付相关的政策法规、行业规范等知识信息和动态事实信息的数据全面监测，并通过数字化手段控制欠薪治理中有序有效的行为规则，推动欠薪治理业务对策环节的自动化，助力欠薪治理业务的高效运作，支撑实现欠薪痕迹可查证、治理行为可追溯、欠薪责任可追究的治理效率数字化倍增。

4.5 一个平台

治理平台是智慧的，基于以社会共治为核心的智慧治理整体布局，在明确社会共治、标本同治和重点通治的监管新思想下，聚焦政府领导应用，带动办公厅/室应用，倒逼监管部门应用，以满足领导对重大欠薪事件的脉络了解、农民工欠薪风险预警和对监管的“监管”等需求，赋予领导数字化倍增的决策、协调、指挥能力，并在政府市场两侧实现网络互联、数据互通和业务互操作的前提下，预先研究、梳理和构建重大欠薪事件的监管业务架构，驱动建设自动化、协同化和知识化治理农民工欠薪的超级应用，打造农民工欠薪智慧治理现代智能服务平台。

农民工欠薪智慧治理现代智能服务平台是面向领导和办公厅/室两类角色设计的，构建了 PC 端、大屏、APP、小程序四类交互门户，重点打造领导的决策、协调与指挥的应用，办公厅/室的决策支持、信息保障与知识服务，建立重点任务树和事件模型库，设计出业务模型和信息数据模型，通过知识获取、知识表示与知识应用等信息技术，利用现有的平台资源，实现信息感知、认知和控制闭环，以及流程区间与流程环节的输入、处理与输出闭环。整个设计理念体现了从业务驱动到技术赋能的过程，通过既有和新增的内容打造形成社会共治的生态，满足领导的决策、协调、指挥以及办公厅/室的信息整合、信息保障、督查督办的需求，实现治理业务和 IT 技术的深度融合。

5 结束语

本文基于领域知识工程模式构建了农民工欠薪智慧治理的顶层设计，覆盖治理制度、治理目标、治理能力、治理基础与治理平台，其中，农民工欠薪智慧治理现代智能服务平台是落地实现顶层设计整体布局的关键。因此，在平台建设内容明确后，选取科学合理的建设运营模式是工程项目平稳落地和长效发挥作用的核心，还应要构建一套包括规划立项、资金撬动、建设主体、建设途径在内的切实可行的建设实施机制，使建设过程市场化、科学化、规范化，才能有效支持欠薪智慧治理系统工程落地实施，才能通过数字化的手段指数级倍增政府治理农民工欠薪的效果与能力。

参考文献

[1]冯军,康永征. 农民工欠薪问题的社会治理策略研究[J]. 山西高等学校社会科学学报,2017,29(09):32-37.

[2]盖策. 农民工工资拖欠问题治理现状及路径转变[J]. 法制博览,2020,(31):103-104.

[3]习近平. 《关于<中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定>的说明》[J]. 时事报告(党委中心组学习),2019,38(06):1.

[4]国务院办公厅关于成立国务院根治拖欠农民工工资工作领导小组的通知[EB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-08/15/content_5421431.htm，2019-08-15.

[5]国务院根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室关于开展根治欠薪冬季专项行动的通知[EB/OL].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-11/18/content_5562161.htm，2020-11-05

[6]西安市根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室关于开展工程建设领域保障农民工工资支付情况检查专项行动的通知[EB/OL].http://www.lintong.gov.cn/ltzx/gsgg/6407fdf1f8fd1c163f6a1f37.html?eqid=de0e7d6d000c9ed200000006642ea8d7，2023-03-01

[7]谢娅婷.协同治理视域下农民工职业化发展的创新对策[J].农业经济,2020(04):87-88.

[8]山东泰安：数据赋能 开启根治欠薪新模式[EB/OL].https://rst.ln.gov.cn/rst/ztzl/xfjs/tszs/2D258322F2234C9E8AB4CBF4C41A4236/,2022-10-07

[9]葛平安.浙江：以数字化改革之力靶向治欠薪[J].中国人力资源社会保障,2022(02):11-12.

[10]. 房山区开启劳动关系领域社会共治新模式[J]. 工会博览,2022,(10):42.

[11]高志宏. 食品安全社会共治模式的法治进路[J]. 学习与实践,2023,(04):83-90.

[12]于金彤,唐祖爱. 社会共治视野下药品安全监管的困境及治理[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版),2023,20(02):76-79.

[13]周毅. 公共信息服务社会共治的风险及其控制[J]. 情报资料工作,2020,41(01):69-78.

[14]吴承照,方岩,许东新,郑娟娟. 城乡一体化背景下上海郊野公园社会共治模式研究[J]. 中国园林,2018,34(S2):28-33.

[15]罗建中.领域知识工程学[M].北京：中国金融出版社，2020.7

(通讯作者: 马占川　E-mail:915135205@qq.com)

作者贡献声明：

马占川：提出研究思路，论文最终版修订
闫营营，李智，祁薇：论文起草